



Defi-Link **ADVANCE** **Control Unit**

デフィーリンクアドバンスコントロールユニット取扱説明書 Defi-Link ADVANCE Control Unit Operation Manual

DF07703

日本国内でご購入の場合は 2 ページから 40 ページをお読みください。

このたびは、当社製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
お客様・取付業者様ともに、ご使用前に本書を全て必ずお読みいただき、取付後も常にお手元に保管し、正しいお取り扱い方法でご愛用いただけますようお願い申し上げます。

なお、本品の装着に関する事故や弊害につきましては、いかなる場合においても、当社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
※英語の部分は国内では無効です。

【Web サイト】 <http://www.nippon-seiki.co.jp/defi/>

【電話番号】 (03)3835-3639

【受付時間】 10:00～12:00、13:00～17:00(土・日、祭日、当社休日を除く平日)

English section is from P.41 to P.83.

Thank you very much for purchasing our product. Before installing and using the product, please read this manual thoroughly. All sections are for customers and installation personnels. After installation, please keep this manual for future reference.

Defi will not be held responsible for accidents or damages related to installation of this product.

※ Japanese section is effective only in Japan.

【Web site】 <http://www.defi-shop.com/>

もくじ Contents

もくじ Contents	1
1 安全・取り扱いに関するご注意【必ずお読みください】	2
2 特長	8
3 ラインナップ・価格	8
4 仕様	10
5 構成部品・各部名称・寸法	11
6 取付方法	14
7 使用方法	21
8 トラブルシューティング	34
9 補修パーツ・オプションパーツ	37
10 保守・点検・保証・アフターサービス	38
1 Safety Warning 【Please read carefully.】	41
2 Product Features	47
3 List of Products	47
4 Specification	49
5 Parts List/Part Names/Dimensions	50
6 Installation	53
7 Operation	60
8 Troubleshooting	74
9 Repair parts/Optional parts	77
10 Maintenance & Check/Warranty & Servicing	78

❶安全・取り扱いに関するご注意【必ずお読みください】

本製品は ADVANCE シリーズのメーター・ディスプレイの動作に必要な製品です。本製品のみでは機能しません。メーター・ディスプレイとともにご使用ください。また、メーター・ディスプレイの取り付け時にはそちらの取扱説明書と合わせてお読みください。

本製品は車両情報を表示する製品です。本製品をお取り付けの前に本取扱説明書及び取り付ける車両のメーカーが発行している整備解説書、配線図に示されている内容や安全に関する注意事項をよくお読みいただき、十分に理解された上でお取り付けいただけますようお願い申し上げます。また、本製品（及び本製品の取り付けられている車）を他の人に貸し出したり譲渡する場合は、取扱説明書と保証書を必ずお渡しください。

なお、最新のエンジンコンピュータ配線図は当社ホームページに掲載しておりますので、ご確認ください。

本書では、取り扱いを誤った場合などの危険の程度を「危険」「警告」「注意」の3つのレベルで分類しています。また、本製品を安全に正しくお使いいただくために必ず行っていただきたい事項と、守っていただきたい事項を「確認」として分類しています。内容をよくお読みいただき、十分に理解された上でお取り付けください。

⚠ 危険	取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負うことがあり、かつその切迫度合いが高いことが想定される場合。
⚠ 警告	取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負う可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取り扱いを誤った場合、傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害の発生が想定される場合。
確 認	「必ず行っていただきたい事」、「必ず守っていただきたい事」を示しています。

注意内容の性質表示

⚠	⚠ 注意 （警告を含む）をしなければならない記号です。
🚫	🚫 禁止 は、行為を禁止する記号です。（絶対にしてはいけない事です。）
❗	❗ 強制 は、行為を指示する記号です。（必ず行って頂くことです。）

■取付作業をする前に（取り付け業者様へ）

⚠危険

- ❶作業を行う時は必ず車が動き出さないような措置をし、エンジンを停止してから行ってください。作業中に車が動き出したり、火災の原因になり大変危険です。
- ❶配線作業中は必ずキーシリンダーから鍵を抜き、バッテリーのマイナス (-) ターミナルを外してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ⚠シートベルトやエアバックなどの安全装置や、エンジン、ステアリング、ブレーキなどの走行性能と直接関係する部位のハーネスの加工時および配線の接続時（ネジの脱着など）は誤配線に十分注意してください。車両不具合による事故や火災の原因となり大変危険です。
- ❶配線の接続はハンダ付けを行うか、エレクトロタップかギボシを使用し、接続部の絶縁を必ず行ってください。また、配線に衝撃やテンションがかかる場所は、緩衝材やコルゲートチューブなどで保護してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ❶電源配線時、電源ハーネスに断線がないか、または断線しかかかっていないか確認してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ❶電源配線時、IGN ハーネス接続ラインの車両側に 30A 以下のヒューズがあることを確認してください。30A を超えるヒューズの場合、ショート故障の際に溶断せず火災の原因となり大変危険です。
- ❶ヒューズが切れた場合は速やかに製品の使用を中止してください。続けて使用するとショート事故による火災の原因となり大変危険です。また、車両の故障や事故の原因となります。
- ❶電源ハーネスのヒューズを交換する場合は、必ず規定容量のヒューズをご使用ください。規定容量を超えるヒューズを使用した場合、火災の原因となり大変危険です。
- ⓧ製品は水のかかる場所、湿気の多い場所には取り付けないでください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ❶製品が故障したり誤動作した場合は速やかに製品の使用を中止してください。続けて使用すると車両の故障や事故の原因となります。

⚠ 警告

- ❶ 取付箇所・取付方法は慎重に検討し、絶対に脱落しないようにしてください。
特に安全装置や運転の妨げになる位置に製品を取り付けしないでください。誤った取付箇所・取付方法は、製品の脱落や車両破損の原因、運転の妨げとなります。
- ❷ 本製品を絶対に改造や分解しないでください。保証の対象外となるだけでなく故障や事故の原因となります。



改造・分解

- ❸ エンジン停止直後は絶対に作業を行わないでください。エンジン停止直後はエンジンや排気管が非常に高温になっており、火傷を負う可能性があります。
- ❹ 必ず既存の配線に影響が出ないような配線を行ってください。また、車速・エンジン回転数信号配線の際は、最初にアドバンスコントロールユニットの電源配線を行い、イグニッションキーON時にアドバンスコントロールユニットの電源確認マークが点灯することを確認の上、再度バッテリーのマイナス（-）端子を外し車速・エンジン回転数信号の配線作業を行ってください。車両のコントローラーなどを破壊する恐れがあります。
- ❺ 作業中は幼児・子供等を近づけないでください。部品等が外れて飲み込む等の恐れがあります。
- ❻ 乗員保護装置（エアバッグ等）の作動に影響を及ぼす場所に取り付けしないでください。保護装置作動時にケガの恐れがあります。

⚠ 注意



24V

- ❶ 12V仕様車専用です。12V車以外には取り付けしないでください。
- ❷ 使用しない配線は絶縁テープなどで完全に絶縁してください。また、取り付け時に外したり、ゆるめた部品やコネクタ、新たに配線したものなどは必ず正しく組みつけ、固定してください。
- ❸ 本製品に過大な力をかけたり、ぶつかけたり、落としたりしないでください。故障の原因となります。
- ❹ 本製品の端子などに必要以上の力を加えないでください。破損の原因となります。
- ❺ 本製品付属のハーネス以外で配線をしないでください。
- ⚠ 車体やネジ部などに、配線をはさみ込まないようにしてください。故障の原因となります。
- ⚠ ハーネスは点火信号や無線、HIDユニットのハーネスなどのノイズの発生し

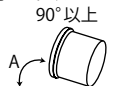
そうな場所を避けて配線してください。点火系などのノイズはメーター誤動作の原因となります。

△アドバンスコントロールユニットに無線機や携帯電話等電波を発する機器が触れないように設置してください。誤動作の原因となります。

⑨ハーネスは、エンジン、排気管、過給機付近には配線しないでください。ハーネスの破損、溶断の原因になります。

△エンジンルーム内で配線を分岐する際は、防水処理を確実に行ってください。

⑩メーターは前面に傾けないでください。オイルが漏れる可能性があります。Aの角度は90度以上でなくてはなりません。



△センサーを取り付ける際は、センサー近くのハーネス部分を曲げないように取り付けてください。

❶ハンダ付けで火傷をしたり、配線・部品の端面・尖った部分等に当たり手を切傷することがないように手袋を着用してください。

⑨アドバンスコントロールユニットは、水のかかる場所、湿気やほこりの多い場所、ヒーターの吹き出し口やその周辺には取り付けしないでください。

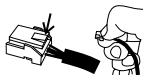
❶センサーは熱のこもらない場所、及び水のかからない場所を選んで取り付けてください。センサー破損の原因となります。

❶サンシールドを使用する場合は、フロントガラスと製品の間には置くようにして製品が日陰になる様にしてください。

△清掃するときは、電源を切り、乾いた柔らかい布で拭いてください。汚れを落とす場合は、中性洗剤に浸してよく絞った布で拭いてください。有機溶剤（ベンジン、シンナーなど）、酸・アルカリ類は使用しないでください。

⑨コード、特にコネクター部を強く引っ張らないでください。

破損の原因となります。コネクターを抜く際は、ロックを確実に押しながらかいてください。



⑨インストルメントパネルの助手席側及びセンターに本製品やメーター・アドバンスコントロールユニットを埋め込まないでください。車両の保安基準に適合しません。

確 認

❶取り付けは必ず本書に従ってください。

△バッテリーのマイナス（-）ターミナルを外すと、メモリー機能を持ったオーディオや時計などの記憶内容が消去される物があります。作業終了後、それ

それぞれの取扱説明書に従って設定し直してください。

- ④ 取付作業が終了しましたら、本取扱説明書、保証書、残りの部品、パッケージは必ずお客様にお渡しください。
- △ 指針が真下から動いている場合がありますが、異常ではありません。通電すれば、正常動作します。
- ④ 純正部品の取り付け、取り外しに際しては、カーメーカー発行の整備書を確認してください。
- ④ 電源配線前に、分岐する車両配線の電圧を確認してください。配線後、電源ハーネスのコネクター側で再度電圧を確認してから製品に接続してください。
- △ ナビゲーションシステムやカーテレビを取り付けている場合は、それら本体やアンテナ、モニター、ハーネス類からできるだけ離して本製品の配線、取り付けを行ってください。近付けたり、ハーネスと一緒に束ねたりするとテレビ表示 (VHF) に影響を与える場合があります。
- △ 取付作業の際に純正部品等が破損、紛失しても、当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

■ 取り扱いに関して（お客様・取り付け業者様へ）

⚠ 警告

- ④ 本製品はお買い上げいただいた販売店またはディーラーで取り付けてください。個人でお取り付けされた場合、保証の対象外となります。
- ④ 本製品を絶対に改造や分解しないでください。保証の対象外となるだけでなく故障や事故の原因となります。
- ④ 走行中は安全のため本製品の情報の確認は最小限の時間にとどめ、長時間凝視しないでください。前方不注意による事故の原因となり大変危険です。
- ④ 「表示がでない」などの故障状態や、「水などがかった」「煙が出た」「変な匂いがする」などの異常な状態では使用しないでください。万一そのような状態が発生しましたら、すみやかに販売店、取り付け店にご連絡ください。そのままご使用になりますと、事故や火災の原因となり大変危険です。
- ④ 操作は車を停止して行ってください。
- ④ 幼児・子供等がスイッチやその他の部品を飲み込まないようにインパネ等にしっかりと固定してください。
- ④ ADVANCE ZD のタイムアタック計測はクロズドコース専用機能です。一般道では絶対に使用しないでください。



改造・分解

⚠ 注意

- △本製品の使用、または故障により生じた直接・間接の損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- コード、特にコネクタ部を強く引っ張らないでください。破損の原因となります。コネクタを抜く際は、ロックを確実に押しながら抜いてください。

確 認

- △旧 Defi-Link システムとリンクさせることはできません。
- ❶製品の表示は参考値です。純正メーターの指示で運転してください。
- 同一表示（機種）のメーターは同時に接続できません。
（例：ターボ計を2つ接続など）
- △対応気筒数は1・2・3・4・5・6・8気筒の4サイクルです。ディーゼル車には取り付けできません。
- △電源・信号の配線については車種別接続ガイドを併せてご覧ください。
最新の情報はホームページの車種別接続ガイドをご参照ください。
- ❶取付後も定期的に点検を実施し、十分注意してご使用ください。使用環境や条件等によって耐久性が落ちる場合があります。

2 特長

- アドバンスシステム（双方向通信）採用
- アドバンスシリーズのメーター・ディスプレイを最大 7 台まで集中操作
- 夜間照明付き（ホワイト）リモコンスイッチにより手元操作が可能
- ADVANCE ZD をリンクすることで ADVANCE BF は自動調光、ADVANCE CR は自動で照明の ON/OFF が可能に
- 2 種類から選択可能なオープニングモードとエンディングモードで演出
- 2 台目以降のメーター追加は、メーター間の接続とセンサーからアドバンスコントロールユニットに配線するのみ
- 自己診断機能により、断線・ショート・通信エラーを診断し、ワーニング表示でお知らせ
- ワーニング値（任意）を設定、ワーニング表示と同期してブザー音でも警告（ブザー音は ON/OFF の設定が可能）
- 走行データ（走行中のピーク値、ワーニング値）を最大 3 分間記録し、走行後に再生可能
- メーター・ディスプレイに専用の取付キットを標準装備
- 燃圧センサーとターボセンサーを接続することで燃圧計もしくは ADVANCE ZD に差圧表示可能

3 ラインナップ・価格

製品名	品番
デフィーリンクアドバンスコントロールユニット	DF07703

■ ADVANCE CR メーター Φ 52 シリーズ

機種名	表示範囲	白文字板	黒文字板
ターボ計 2.0	-100kPa ～ +200kPa	DF07801	DF07802
ターボ計 1.2	-100kPa ～ +120kPa	DF07901	DF07902
インマニ計※	-100kPa ～ +20kPa	DF08001	DF08002
油圧計	0 ～ 1000kPa	DF08101	DF08102
燃圧計	0 ～ 600kPa	DF08201	DF08202
油温計	50 ～ 150℃	DF08301	DF08302
水温計	20 ～ 120℃	DF08401	DF08402
排気温度計	200 ～ 1100℃	DF08501	DF08502

■ ADVANCE CR メーター Φ 60 シリーズ

機種名	表示範囲	白文字板	黒文字板
ターボ計 2.0	-100kPa ~ +200kPa	DF08601	DF08602
ターボ計 1.2	-100kPa ~ +120kPa	DF08701	DF08702
インマニ計※	-100kPa ~ +20kPa	DF08801	DF08802
油圧計	0 ~ 1000kPa	DF08901	DF08902
燃圧計	0 ~ 600kPa	DF09001	DF09002
油温計	50 ~ 150℃	DF09101	DF09102
水温計	20 ~ 120℃	DF09201	DF09202
排気温度計	200 ~ 1100℃	DF09301	DF09302
タコメーター	0 ~ 9000rpm	DF09403	DF09404

■ ADVANCE BF メーター Φ 60 シリーズ

機種名	表示範囲	ホワイト モデル	アンバーレッド モデル	ブルー モデル
ターボ計 2.0	-100kPa ~ +200kPa	DF09901	DF09902	DF09903
ターボ計 1.2	-100kPa ~ +120kPa	DF10001	DF10002	DF10003
インマニ計※	-100kPa ~ +20kPa	DF10101	DF10102	DF10103
油圧計	0 ~ 1000kPa	DF10201	DF10202	DF10203
燃圧計	0 ~ 600kPa	DF10301	DF10302	DF10303
油温計	50 ~ 150℃	DF10401	DF10402	DF10403
水温計	20 ~ 120℃	DF10501	DF10502	DF10503
排気温度計	200 ~ 1100℃	DF10601	DF10602	DF10603
タコメーター	0 ~ 9000rpm	DF10704	DF10705	DF10706

製品名	品番
デフィーリンクメーターアドバンスズィーディー	DF09701

△本製品は ADVANCE シリーズのメーター・ディスプレイの動作に必要な製品です。本製品のみでは機能しません。メーター・ディスプレイとともにご使用ください。また、メーター・ディスプレイの取り付け時にはそちらの取扱説明書と合わせてお読みください。

※インマニ計はインテークマニホールドプレッシャー計を省略したものです。

4仕様

■電源電圧 10V ~ 16V DC(12V 車専用)

■消費電流 メーター・ディスプレイ 7 台接続時の最大値
 +B 線 2A(IGN ON 時)
 5mA(IGN OFF 時)
 ILM 線 800mA

■照明色 アドバンスコントロールユニット電源確認マーク：青
 スイッチユニット・文字：白
 スイッチユニット差圧表示インジケーター：青

■対応気筒数 1・2・3・4・5・6・8 (4 サイクル)

■温度範囲 (すべて湿度 80%以下とする)

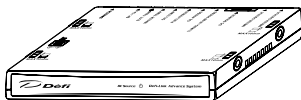
	保存温度範囲	使用温度範囲
CR・BF・ZD	-30 ~ +80℃	-20 ~ +60℃
アドバンスコントロールユニット	-30 ~ +80℃	-20 ~ +60℃
スイッチユニット	-30 ~ +80℃	-20 ~ +60℃
ターボセンサー	-30 ~ +100℃	-30 ~ +80℃
圧力センサー	-30 ~ +140℃	-30 ~ +120℃
温度センサー	-30 ~ +150℃	-20 ~ +150℃
排気温度センサー	-30 ~ +130℃	-30 ~ +130℃

※センサーのコネクター部は 105℃以下

※排気温度センサーはセンシング部分は除く

5 構成部品・各部名称・寸法

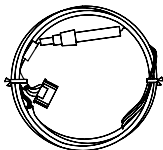
5-1. 構成部品



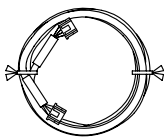
アドバンスコントロールユニット 1ヶ



スイッチユニット
(ハーネス 1.5m) 1ヶ



電源ハーネス (1m) 1ヶ

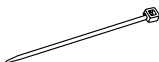


メーターハーネス (2m) 1ヶ

付属品



両面テープ 1ヶ



タイラップ 2ヶ



エレクトロタップ 4ヶ



ピタック 1ヶ



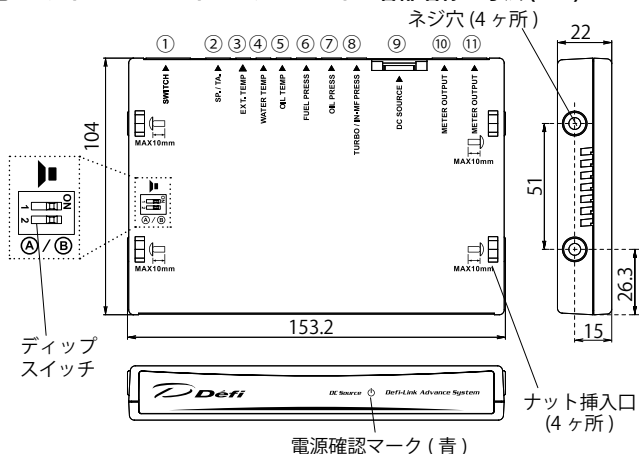
六角ナット 4ヶ



ネジ 4ヶ

△上記部品の他に、取扱説明書（本書）、保証書が同梱されています。紛失しないよう、保管してください。

5 -2. アドバンスコントロールユニットの各部名称・寸法 (mm)



●ハーネス接続用コネクタ

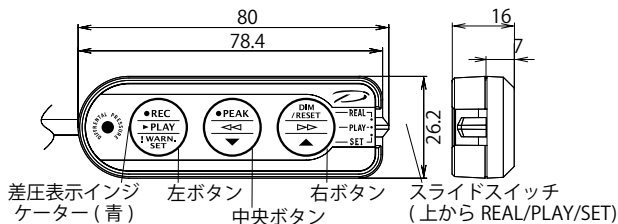
- ①スイッチユニット (白)
- ②車速・エンジン回転数信号ハーネス (青)
- ③排気温度センサーハーネス (黒)
- ④水温センサーハーネス (ピンク)
- ⑤油温センサーハーネス (赤)
- ⑥燃圧センサーハーネス (赤)
- ⑦油圧センサーハーネス (黒)
- ⑧ターボ/インマニセンサーハーネス (水色)
- ⑨電源ハーネス (ベージュ)
- ⑩メーターハーネス (白) ⑪メーターハーネス (白)

●ディップスイッチ 1&2

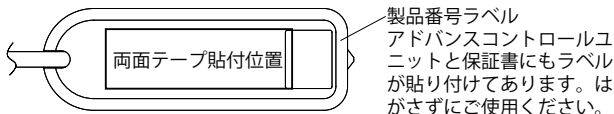
- 1: ワーニングブザー ON/OFF 切替
- 2: オープニング・エンディング
モード選択 (A/B)

△メーターハーネスは⑩と⑪のどちらにもつなぐことができます。出荷時は⑪のメスコネクターに端子間ショート保護用のオスコネクターが差し込んであります。⑪を使わない場合はオスコネクターは外さないでください。⑪を使う場合はオスコネクターのロックを押して外してからメーターハーネスを接続してください。

5 -3. スイッチユニットの各部名称・寸法 (mm)



●スイッチユニット背面



●ボタンとスライドスイッチについて

操作は全て3つのボタンと1つのスライドスイッチで行ないます。スライドスイッチの上・中・下段の位置で各ボタンの役割が変わります。

●スライドスイッチ

本書ではスライドスイッチの位置を以下のように表記します。

REAL(上)：リアルモード操作

上 REAL

PLAY(中)：記録したデータを再生するときの操作

中 PLAY

SET(下)：設定をするときの操作

下 SET

●ボタン

各ボタンにはスライドスイッチの位置と役割に合わせた上・中・下の3段のマークがあります。本書ではスライドスイッチの位置に合わせ、各ボタンを以下のように表記します。



左ボタン：上から順に**左 ●REC**または**左 ▶PLAY**または**左 !WARN.SET**ボタン

中央ボタン：上から順に**中 ●PEAK**または**中 ◀◀**または**中 ▼**ボタン

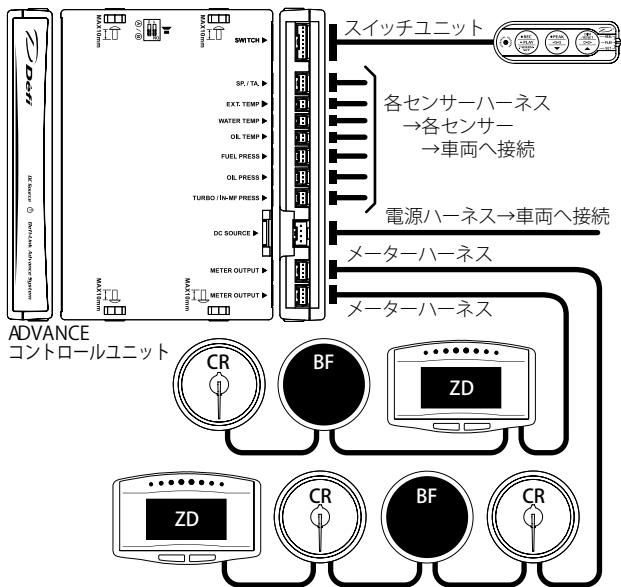
右ボタン：上から順に**右 DIM/RESET**または**右 ▶▶**または**右 ▲**ボタン

6 取付方法

確認

- ①メーター・ディスプレイに同梱されている取扱説明書も一緒にお読みください。メーター・ディスプレイ・各センサーの取付方法はメーターの取扱説明書に記載されています。

6-1. 配線図全体



メーターハーネスは2箇所ある METER OUTPUT のコネクターのどちらにも接続できます。アドバンスコントロールユニット1台にメーターとZDを合わせて7台まで接続可能です。また、それぞれのラインに振り分けて最大7台まで接続することも可能です（例：片方に7台つなぐともう一方は0台）。

- ②同一表示（機種）のメーターは同時に接続できません（例：ターボ計を2台）。ただし、ZDを複数台同時に接続することは可能です。

6 -2. 全体の流れ

1. 内容物を確認します。

⇒構成部品、各メーターに同梱されている取扱説明書参照

2. 取り付けに必要な部品 (アタッチメント類) を確認し、準備します。

⇒各メーターに同梱されている取扱説明書の各センサー取付方法参照

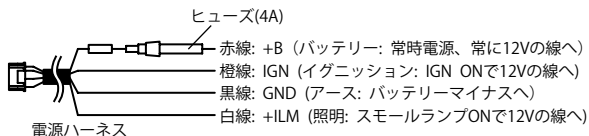
❶アタッチメント類は別途市販品をご購入ください。

3. 車両の電源 (+B、GND、IGN、ILM) 取り位置とセンサー取付位置を確認します。

4. バッテリーのマイナス (－) ターミナルを外します。

5. 電源ハーネスを車両に配線します。

⇒6 -3. ハンダ付けのやり方、エレクトロタップの使い方参照



⚠ 警 告

⓪ IGN は ACC (アクセサリ電源) に配線しないでください。IGN を ACC に配線すると車両の故障や事故の原因となります。

6. 電源ハーネスをアドバンスコントロールユニットのコネクターに接続します。一旦バッテリーのマイナスターミナルを接続、イグニッションを ON にしアドバンスコントロールユニットの前面にある電源確認マークが点灯することを確認してください。

確 認

⚠電源が正常に配線されていないと LED は点灯しません。点灯しない場合は再度配線をご確認ください。

7. バッテリーのマイナスターミナルを外し、各センサーを取り付けます。
⇒各メーターに同梱されている取扱説明書の各センサー取付方法参照
8. 各センサーにセンサーハーネスを接続し、アドバンスコントロールユニットに接続します。
9. 配線・接続確認のために、一旦メーターハーネスを使用してメーター・ZDとアドバンスコントロールユニットを接続します。メーターはハーネスのみの仮接続のため、ホルダーに入れて固定しないでください。

注意

⊙ METER OUTPUT のコネクタを 1 箇所しか使用しない場合は、ショート防止のため保護用のオスコネクタは外さないでください。

10. バッテリーのマイナスターミナルを接続します。
11. イグニッションを ON にし、電源確認マークが点灯することを確認してください。電源ハーネスが正常に配線されている場合、アドバンスコントロールユニットの電源確認マークが青く点灯します。また、車両のイルミを ON にし、CR メーターの照明が点灯、または BF メーターが減光、または ZD のスイッチ照明が点灯することを確認してください。

●電源確認マークが点灯しない場合：電源が取れていない

→イグニッションを一旦 OFF にし、電源ハーネスの配線をご確認ください。

●メーター内のワーニング LED が点滅している、またはワーニング LED とピーク LED が同時点滅している場合：センサーやセンサーハーネスの配線がショートやオープンになっている、またはメーターとアドバンスコントロールユニット間のどこかで通信が出来ない

⇒  -3-2. オープン・ショートシリアル通信のエラー表示参照

→イグニッションを一旦 OFF にし、センサー、センサーハーネスの配線をご確認ください。

警告

- ❶配線に抜けなどの異常が見当たらない場合は、製品が故障している可能性がある
あるので、速やかに製品を外し検査依頼をしてください。車両にダメージ
を与える可能性があります。

⇒❶保守・点検・保証・アフターサービス参照

12. イグニッションを OFF にします。

13. 一度メーターからメーターハーネスを外し、メーターホルダーを使用して
メーターを取付位置に設置します。しっかりと取り付けられていることを
確認し、メーターハーネスを接続します。

⇒各メーターに同梱されている取扱説明書のメーターホルダーと取付金の
取付方法参照

14. スイッチユニットをアドバンスコントロールユニットに接続し、任意の位
置にスイッチユニットを両面テープで固定します。固定する部分の汚れは
拭き取っておいてください。

⇒❶-3. スイッチユニットの各部名称参照

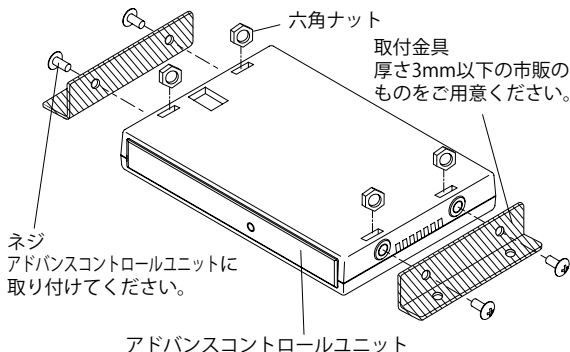
15. アドバンスコントロールユニットのディップスイッチ 2 個を設定します。

●ディップスイッチ 1: ブザーの ON/OFF を設定します。

●ディップスイッチ 2: イグニッションを ON/OFF にしてオープニング・
エンディングモードを A・B の 2 種類から選びます。

⇒❶-2. アドバンスコントロールユニットの各部名称・❶-6-2. ワーニングブ
ザー ON/OFF の変更・❶-2-1. オープニング・エンディングモードの変更参照

16. 設定が終了したらアドバンスコントロールユニット付属の六角ナットと
ネジ、市販の取付金具を使用して固定します。



確認

○本製品及びメーターは防水構造ではありませんので足元や水のかかりそうな場所には設置しないでください。

●付属のネジで固定するため、取付金は厚さ 3mm 以下のものをご用意ください。

○付属のネジ以外は使用しないでください。アドバンスコントロールユニットの内部を損傷させる恐れがあります。

△ブザーはアドバンスコントロールユニットに搭載されています。運転席から離れた場所やダッシュボードの中などに取り付けると音が聞こえづらくなる場合があります。

●設定は後で変更可能です。アドバンスコントロールユニット固定後もディップスイッチが操作できるように取り付けてください。

17. 取付最終確認をします。

⚠ 警告

●最終仕上げとして以下の項目を必ず実施してください。さもないと重大な事故が発生する恐れがあります。

□取り付けた配管が確実に接続され、配管の差し忘れや誤配線、及び液漏れ、排気漏れがないか確認してください。

- ☐ハーネスやアドバンスコントロールユニットなどがエンジンルーム内で作動装置（ラジエーターファン、スロットルボディなど）と干渉していないか確認してください。
- ☐センサー本体やハーネスなどが運転の妨げにならないように、確実に固定されているか、もう一度確認してください。
- ☐メーター取り付けの際に取り外した車両側の内装、ハーネス類が元通りに戻されているか、エンジンコンピュータなどのコネクタの挿し忘れがないか、もう一度確認してください。

警告

- ❶作業終了後は必ず、運転席やエンジンルームに何も無いことを確認してください。運転席の足下に使用した工具類などがあると、ブレーキペダルの下に挟まり、ブレーキ操作が出来なくなるなどの恐れがあり大変危険です。また、エンジンルームに使用した工具があるとエンジン破損の恐れがあり大変危険です。
- ☐バッテリーのマイナスターミナルをはずれないようにしっかりと取り付け、ボンネットを確実に閉めてください。

以上で取り付けは終了です。

確 認

- ❶アドバンスコントロールユニット・スイッチユニットには透明の保護フィルムが貼ってあります。ご使用前にはがしてください。はがさずにご使用になると、経年劣化によりのがりが変質し、フィルムがはがれなくなる場合があります。

6-3. ハンダ付けのやり方・エレクトロタップの使用方法

⚠ 注意

- ❶ ハンダ付けで火傷をしたり、配線にあたり手を切傷することがないように、手袋を着用してください。
- ❷ 配線する際は、出来るだけハンダ付けで行い、接触不良を起こさないように確実に配線してください。

●ハンダ付けのやり方

(1)配線の被覆を剥く



(2)剥いた配線を巻き付ける



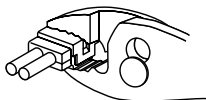
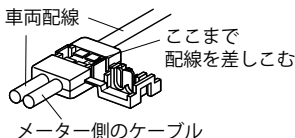
(3)ハンダを盛る
 (ハンダがよく浸透したのを確認する)



(4)絶縁テープをしっかりと巻く



●エレクトロタップの使用方法



左右のツメがロックしたことを確認
 ※プライヤーを使用してください。
 ラジオペンチでは加締め不良になる場合があります。

確 認

- ❶ 製品に付属のエレクトロタップは芯線径 0.3 ～ 0.75mm 用です。必ず指定範囲内でご使用ください。
- ❷ エレクトロタップの指定範囲より太い芯線には使用しないでください。芯線が断線し、発熱の恐れがあります。

7 使用方法

使用方法の説明では、ボタンの押し方が「押す」方法と「長押し」方法の2種類出てきます。「押す」の場合は1秒未満ボタンを押してください。「長押し」の場合は1秒以上ボタンを押してください。

7 -1. 各種設定・動作確認

1. イグニッションを ON し、アドバンスコントロールユニットの電源確認マークが点灯していることを確認してください。

⇒6 取付方法参照

2. オープニングモードが行われることを確認してください。

⇒7 -2. オープニング・エンディングモード参照

3. メーター・ZD にオープン・ショートのエラー表示が出ていないことを確認してください。

⇒7 -3-2. オープン・ショート・シリアル通信のエラー表示参照

❶ エラー表示が出ている場合

→イグニッションを一旦 OFF にし、エラー表示が出ているセンサー及びセンサーハーネスをご確認ください。

4. タコメーターを取り付けている場合は気筒数と応答性を設定してください。

△ ZD を取り付けている場合は ZD のシステムセットアップモードでタコメーターの設定を行います。ZD の設定は接続されているタコメーターにも適用されます。ZD の操作方法は ZD の取扱説明書をご参照ください。

タコメーターも ZD も取り付けていない場合は次のステップへ

⇒7 -4. 気筒数設定モード・7 -5. タコメーター応答性設定モード参照

5. 各メーター・ZD のワーニング値と各 CR メーターの照明色を設定してください。メーターと ZD のワーニング値は一度の操作で同時に設定されます。

⇒7 -6-3. 照明色の変更参照

6. メーター・ZD が正常に動作することを確認してください。確認ができれば設定は終わりです。

⚠ 警告

- ❶ 設定・確認は必ず車を停止した状態で行ってください。

7-2. オープニング・エンディングモード

イグニッションを ON するとメーター・ZD がオープニングモードを行います。また、全ての状態において、イグニッションを OFF するとメーター・ZD がエンディングモードを行い、モード終了後にアドバンスコントロールユニットとメーターの電源が切れます。

確 認

△車両によってはキーを OFF にしてもイグニッションがすぐに OFF にならない場合があります。その場合は、車両のイグニッションが OFF になるまでエンディングモードは行なわれません。

△設定の途中で OFF にすると設定内容は保存されません。

❶電源ハーネスが正常に配線されている場合、オープニングモード開始時からアドバンスコントロールユニットの電源確認マークが青く点灯します。点灯していない場合や点滅している場合はイグニッションを一旦 OFF にし、配線をご確認ください。

⇒❷取付方法参照

7-2-1. オープニング・エンディングモードの変更

アドバンスコントロールユニットに付いているオープニング・エンディングモード切替用のディップスイッチ 2 をスライドさせることで、オープニング / エンディングモードをシンプルな A タイプとこだわりの B タイプの 2 種類から選ぶことができます。

A・B タイプともにメーター指針の動きやデジタル表示、その他にもピーク & ワーニング LED、文字板リング照明、文字板照明の点灯・点滅・色の变化、ZD のシーケンシャルインジケーターなどによる演出があります。切り替えて実際の演出をご確認ください。

❶モードの変更はイグニッション OFF 時に行ってください。接続している全てのメーター・ZD のモードが切り替わります。

△外光の明るさによっては照明が点灯していることがわかりづらい場合があります。

7-3. リアルモード（スライドスイッチ位置：**REAL**）

オープニングモード終了後にリアルモードへ移行します。リアルモード中は車両情報をリアルタイムに表示します。

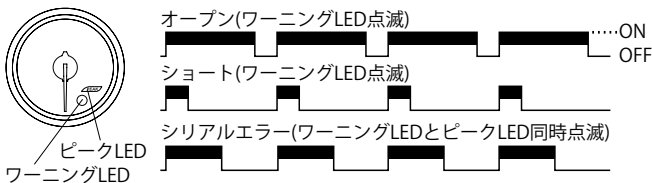
7-3-1. ワーニング

設定したワーニング値以上で当該メーター内のワーニング LED が点灯します。油圧・燃圧は設定したワーニング値以下でワーニング LED が点灯します。ZD は当該表示が反転します。このとき、ワーニングブザー設定を ON にしている場合はワーニングブザーが鳴ります。

7-3-2. オープン・ショート・シリアル通信のエラー表示

センサーがオープン、またはショートしている場合は当該メーターのワーニング LED が点滅します。ZD はエラーメッセージを表示します。一度、オープンかショートのエラー表示が出ると、イグニッションを OFF にするまで点滅が続きます。油圧および燃圧のショートメッセージはショートしている間だけ表示します。

メーター・ZD とアドバンスコントロールユニット間で通信ができなくなった場合は、シリアル通信エラーが表示され、ワーニングとピーク LED が同時に点滅します。



- ❶エラーが表示された場合は速やかにイグニッションを OFF にし、センサーや配線を確認してください。原因がわからない場合は、販売店または取り付けたお店に検査を依頼してください。

7 -3-3. 照明

【ADVANCE CR メーター】

車両のイルミスイッチに連動して点灯 / 消灯します。

また、リアルモード・レックモード・プレイモード中に**右 DIM/RESET** ボタンを数回押すと、車両のイルミ ON 時に照明を消すことができます。5 回中 1 回消灯します。(イルミキャンセル)

【ADVANCE BF メーター】

リアルモード・レックモード・プレイモード中に**右 DIM/RESET** ボタンを押すと、明るさが調整できます。車両のイルミスイッチに連動して昼から夜のモードに切り替わり、昼 5 段階、夜 5 段階の独立した照明の明るさ調整ができます。夜間モード時に**右 DIM/RESET** ボタンを数回押すと、昼間の最高の明るさにできます。(イルミキャンセル)

【ADVANCE ZD】

ZD は調光センサーを搭載しており、AUTO(自動調光)と MANUAL(手動設定)を選択することができます。AUTO を選択すると外の明るさに合わせて自動で表示の明るさが調整されます。

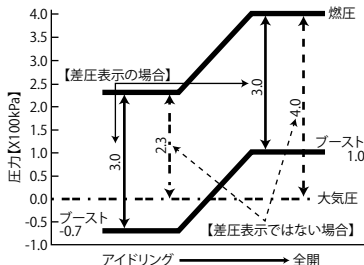
また、メーターと ZD を接続し、調光設定を AUTO にすることにより、CR メーターおよびスイッチユニットの照明の ON/OFF は自動切替となり、BF メーターの照明は自動調光となります。

7 -3-4. 差圧表示

ターボ計と燃圧計を取り付けている場合に、燃圧計及び ZD で燃圧とインタークマニホールド圧の差を表示することが可能です。(ZD の場合は燃圧センサーとターボセンサーのみでも表示可。) 差圧表示中はスイッチユニットの DIFFERENTIAL PRESSURE(差圧)インジケーター(青色)が点灯します。

リアルモードの他に、レックモードのときに差圧表示ができます。

燃圧と吸気圧の関係



燃圧の差圧表示について
一般的な電子燃料噴射制御車では、燃圧はプレッシャーレギュレーターという装置により、インテークマニホールド圧に対して燃圧が一定になるように設定されています。
左図で燃圧を 300kPa で設定した場合、差圧表示を行わない燃圧計では、ブースト 100kPa の時 400kPa を表示します。差圧表示を行うと、300kPa と表示します。

1. スライドスイッチを **上 REAL** に合わせます。
2. **中 ● PEAK** ボタンと **右 DIM/RESET** ボタンを同時に押すと燃圧計の表示が差圧表示に変わり、スイッチユニットの差圧表示インジケータが点灯します。差圧表示を解除したい場合も同様に **中 ● PEAK** ボタンと **右 DIM/RESET** ボタンを押します。

7 -4. 気筒数設定モード (スライドスイッチ位置: **下 SET**)

タコメーターを取り付けた場合に、気筒数の設定をするモードです。

初期値: 4 気筒

△ ZD を取り付けている場合は ZD のシステムセットアップモードでタコメーターの設定を行います。ZD の設定は接続されているタコメーターにも適用されます。ZD の操作方法は ZD の取扱説明書をご参照ください。

1. スライドスイッチを **下 SET** に合わせます。
2. **左 ! WARN.SET** ボタンを長押しすると気筒数設定モードに移行し、タコメーターのワーニング LED とピーク LED が交互に点滅します。
ZD を取り付けている場合は ZD のシステムセットアップモードに移行し、LED は点滅しません。また、タコメーターが接続されていない場合は気筒数設定モードには移行しません。

3. **右 ▲** ボタンを押すと気筒数が 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 8 と変わります。
中 ▼ ボタンを押すと気筒数が 8 → 6 → 5 → 4 → 3 → 2 → 1 と変わります。
 1 気筒であれば 1000rpm を指示、4 気筒であれば 4000rpm、8 気筒であれば 8000rpm を指示します。車両の気筒数に合わせて数字を設定してください。
4. 設定終了後スライドスイッチを **上 REAL** または **中 PLAY** に戻してください。

7 -5. タコメーター応答性設定モード（スライドスイッチ位置：**下 SET**）

タコメーターを取り付けている場合にタコメーターの応答性を設定するモードです。3 種類の中から選ぶ事ができます。

初期値：ポジション 1

△ ZD を取り付けている場合は ZD のシステムセットアップモードでタコメーターの設定を行います。ZD の設定は接続されているタコメーターにも適用されます。ZD の操作方法は ZD の取扱説明書をご参照ください。

指針の動きを見ながらお好みのポジションに設定してください。

ポジション 1	応答性：早い	1000rpm
ポジション 2	応答性：中間	2000rpm
ポジション 3	応答性：遅い	3000rpm

1. スライドスイッチを **下 SET** に合わせます。
2. **左 !WARN.SET** ボタンを**長押し**し、気筒数設定モードに移行します。タコメーターのワーニング LED とピーク LED が交互に点滅します。
 ZD を取り付けている場合は ZD のシステムセットアップモードに移行し、LED は点滅しません。また、タコメーターが接続されていない場合は気筒数設定モード、タコメーター応答性設定モードには移行しません。
3. 気筒数設定モード中に **左 !WARN.SET** ボタンを**長押し**するとタコメーター応答性設定モードに移行し、ワーニング LED とピーク LED が点灯します。
4. **右 ▲** ボタンを押すとポジションが 1 → 2 → 3 と変わります。
中 ▼ ボタンを押すとポジションが 3 → 2 → 1 と変わります。
 ポジション 1 であれば 1000rpm を指示、ポジション 2 であれば 2000rpm

を指示、ポジション 3 であれば 3000rpm を指示します。

5. スライドスイッチを **上 REAL** または **中 PLAY** に戻してください。

7 -6. 設定モード (スライドスイッチ位置: **下 SET**)

任意のワーニング値を設定することで、その値以上になったとき (油圧・燃圧の場合はその値以下になったとき) に当該メーター内のワーニング LED が点灯します。ZD を取り付けている場合は、ZD にワーニング設定画面が表示されます。メーターと ZD のワーニング値は一度で同時に設定されます。

また、各 CR メーターの照明色を変更することができます。BF メーター・ZD は照明色の変更はできません。

■ワーニング初期値一覧

メーター	ワーニング初期値	単位	設定範囲		点灯条件
			最小値	最大値	
ターボ 2.0	100	kPa	-100	200	設定値以上
ターボ 1.2	100	kPa	-100	120	設定値以上
インマニ	10	kPa	-100	20	設定値以上
タコメーター	7000	rpm	300	9000	設定値以上
油圧	120	kPa	0	1000	設定値以下
燃圧	150	kPa	0	600	設定値以下
油温	125	℃	50	150	設定値以上
水温	105	℃	20	120	設定値以上
排気温度	850	℃	200	1100	設定値以上

①車の種類やコンディションによってはワーニング初期値以下 (油圧・燃圧は初期値以上) でも車両にダメージが加わる場合がありますので、取付時にお店に相談し、設定値を検討してください。

7 -6-1. ワーニング値の設定

1. スライドスイッチを **下 SET** に合わせます。
2. **左 ! WARN.SET** ボタンを押すと設定モードに移行します。
3. **左 ! WARN.SET** ボタンを押して設定する機種を選択します。

	選択機種	未選択機種
CR メーター	ワーニングLED 点滅 文字板照明高輝度点灯 (車両イルミ ON 時)	ワーニングLED 消灯 文字板照明低輝度点灯 (車両イルミ ON 時)
BF メーター	ワーニングLED 点滅 文字板照明高輝度点灯	ワーニングLED 消灯 文字板照明低輝度点灯
ZD	反転表示	反転しない

- △ CR メーターと ZD を取り付け、ZD の調光設定を AUTO（自動調光）にしている場合、車両のイルミスイッチ ON/OFF に関わらず、CR メーターの照明は自動で ON/OFF されます。明るい場所で設定すると CR メーターの照明が点灯しない場合があるため、暗い場所に移動するか、ZD の調光センサー部分に手をかざすなどして光を遮断してください。

接続されていない機種は選択されません。選択される順番は以下の通りです。

ターボ・インマニ→タコメーター
↑ ↓
排気温度←水温←油温←燃圧←油圧

4. 設定したい機種が選択された状態で、**中**  ボタンを押すと設定値が下がり、**右**  ボタンを押すと設定値が上がります。それぞれのボタンを長押しすると設定値が早く変わります。

ターボ計（2.0 または 1.2）とインマニ計が両方接続されている場合は、ターボ計（2.0 または 1.2）の設定値がインマニ計の設定値となります。2 台で別の値を設定することはできません。ターボ計 2.0 とターボ計 1.2 の場合はターボ計 2.0 が優先されます。

○同一表示のメーターは同時に接続できません（例：ターボ計 2.0 を 2 台）。

5. スライドスイッチを上 **REAL** または中 **PLAY** に戻してください。

7 -6-2. ワーニングブザー ON/OFF の変更

アドバンスコントロールユニットに付いているディップスイッチ1：ブザーのON/OFF 切替スイッチをスライドさせることでワーニング発生時のブザーのON/OFF を設定することができます。スイッチ操作音は OFF できません。

❶ ON/OFF の変更は IGN OFF 時に行ってください。

△ ZD のワーニングブザー設定は ZD で行います。ZD の取扱説明書をご参照ください。

7 -6-3. 照明色の変更

CR メーターの照明色を変更することができます。BF メーター・ZD は照明色の変更はできません。

1. スライドスイッチを **下 SET** に合わせます。
2. **左 !WARN.SET** ボタンを押すと設定モードに移行します。
3. **左 !WARN.SET** ボタンを押して設定するメーターを選択します。
4. 照明色を変更したいメーターが選択された状態で、**中 ▼** ボタンと **右 ▲** ボタンを同時に押すと照明色が変わります。(車両のイルミスイッチを ON にしてください。)

白文字板：ブルー ⇄ アンバーレッド

黒文字板：ホワイト ⇄ アンバーレッド

初期設定：白文字板はブルー、黒文字板はホワイト

△ CR メーターと ZD を取り付け、ZD の調光設定を AUTO (自動調光) にしている場合、車両のイルミスイッチ ON/OFF に関わらず、CR メーターの照明は自動で ON/OFF されます。明るい場所で設定すると CR メーターの照明が点灯しない場合があるため、暗い場所に移動するか、ZD の調光センサー部分に手をかざすなどして光を遮断してください。

5. スライドスイッチを **上 REAL** または **中 PLAY** に戻してください。

7 -6-4. ターボ計 (2.0 または 1.2) ・インマニ計のオフセット調整

ターボ計はイグニッション ON の状態で 0kPa を指しますが、センサーの特性により、まれに指針が 0 の位置から少しずれている場合があります。その場合は指針の位置をオフセット調整することができます。

1. スライドスイッチを **下 SET** に合わせます。
2. **左 !WARN.SET** ボタンを押すと設定モードに移行します。

3. **左!WARN.SET** ボタンを押して調整したいターボ計を選択します。
4. **左!WARN.SET** ボタンを**長押し**すると、ピツという音と同時に調整が完了します。(指針はワーニング値を示しています。)
5. スライドスイッチを**上REAL**または**中PLAY**に戻してください。

7-7. リアルピークモード (スライドスイッチ位置: **上REAL**)

それまでの走行・アイドリング時の最大値をリアルモード中に表示するモードです。油圧・燃圧は最大値と最小値を切替表示します。リセットするとその時点からのピーク値を表示します。差圧表示をしている場合でも、燃圧計には燃圧のピーク値が表示されます。

油圧・燃圧センサーを接続していない場合

1. スライドスイッチを**上REAL**に合わせます。
2. **中●PEAK** ボタンを押すとリアルピークモードに移行します。リアルピークモード中はピーク LED が点灯します。
3. **中●PEAK** ボタンを押すとリアルモードに戻ります。

油圧・燃圧センサーを接続している場合

1. スライドスイッチを**上REAL**に合わせます。
2. **中●PEAK** ボタンを押すとリアルピークモード (ハイピーク) に移行し、全てのメーターが最大値を表示します。リアルピークモード (ハイピーク) 中はピーク LED が点灯します。
3. ハイピーク表示中に**中●PEAK** ボタンを押すとリアルピークモード (ローピーク) に移行し、油圧計および燃圧計は最小値、それ以外のメーターは最大値を表示します。リアルピークモード (ローピーク) 中はピーク LED が点灯します。
4. **中●PEAK** ボタンを押すとリアルモードに戻ります。

7-8. リアルピークリセットモード (スライドスイッチ位置: **上REAL**)

それまでの走行・アイドリング時の最大値 (油圧・燃圧は最大値と最小値) をリセットするモードです。

1. スライドスイッチを **上 REAL** に合わせます。
2. **中●PEAK** ボタンを押すとリアルピークモードに移行します。リアルピークモード中はピーク LED が点灯します。
3. リアルピークモード中に **右 DIM/RESET** ボタンを押すと、ピーク LED が点滅しピーク値がリセットされます。リセット後はリアルモードに戻ります。ローピークとハイピークどちらの表示のときも最大値と最小値の両方が同時にリセットされます。

7 -9. レックモード（スライドスイッチ位置： **上 REAL**）

各メーターの走行データを最大 3 分間記録するモードです。レックモード中はイルミキャンセルと差圧表示切替が可能です。

1. スライドスイッチを **上 REAL** に合わせます。
2. **左●REC** ボタンを押すとレックモードに移行し、記録を開始します。レックモード中はピーク LED が点滅します。
3. **左●REC** ボタンを押すと記録を終了し、リアルモードに戻ります。または記録開始から 3 分経過するとリアルモードに戻ります。

⇒ 7 -3-3. 照明・7 -3-4. 差圧表示参照

7 -10. レックピークモード（スライドスイッチ位置： **上 REAL**）

記録を開始した時点からの最大値をレック中に表示するモードです。油圧・燃圧は最大値と最小値を切替表示します。差圧表示をしている場合でも、燃圧計には燃圧のピーク値が表示されます。

油圧・燃圧センサーを接続していない場合

1. レックモード中に **中●PEAK** ボタンを押すとレックピークモードに移行します。レックピークモード中はピーク LED が点灯します。
2. **中●PEAK** ボタンを押すとレックモードに戻ります。また、**左●REC** ボタンを押すとリアルモードに戻ります。記録開始から 3 分経過するとリアルモードに戻ります。

油圧・燃圧センサーを接続している場合

1. レックモード中に**中** **PEAK** ボタンを押すとレックピークモード（ハイピーク）に移行し、全てのメーターが最大値を表示します。レックピークモード（ハイピーク）中はピーク LED が点灯します。
2. ハイピーク表示中に**中** **PEAK** ボタンを押すとレックピークモード（ローピーク）に移行し、油圧計および燃圧計は最小値、それ以外のメーターは最大値を表示します。レックピークモード（ローピーク）中はピーク LED が点灯します。
3. **中** **PEAK** ボタンを押すとレックモードに戻ります。また、**左** **REC** ボタンを押すとリアルモードに戻ります。記録開始から3分経過するとリアルモードに戻ります。

7-11. プレイモード（スライドスイッチ位置：**中** **PLAY**）

記録されているデータを再生するモードです。一時停止、コマ送り、早送り、巻き戻し等も可能です。プレイモード中はイルミキャンセルが可能です。

⇒ 7-3-3. 照明参照

1. スライドスイッチを**中** **PLAY** に合わせます。
2. **左** **PLAY** ボタンを押すとプレイモードに移行し、記録されているデータを再生します。プレイモード中はピーク LED が点滅します。
3. 再生中に**左** **PLAY** ボタンを押すと再生を終了し、リアルモードに戻ります。または記録データが終了するとリアルモードに戻ります。

7-11-1. 再生中の操作

- ・再生中に**中** **<<** ボタンまたは**右** **>>** ボタンを押すと一時停止します。
- ・一時停止中に**右** **>>** ボタンを押すとコマ送り、**右** **>>** ボタンを長押しすると早送りになります。
- ・一時停止中に**中** **<<** ボタンを押すとコマ戻し、**中** **<<** ボタンを長押しすると巻き戻しになります。
- ・一時停止中に**左** **PLAY** ボタンを押すと再生に戻ります。

7-12. プレイピークモード（スライドスイッチ：**中** **PLAY**）

レック中に記録されたデータの中の最大値をプレイ中に表示するモードです。

油圧・燃圧は最大値と最小値を切替表示します。プレイピークモード中もデータ再生は進みます。

油圧・燃圧センサーを接続していない場合

1. スライドスイッチを**中PLAY**に合わせます。
2. **左▶PLAY**ボタンを押すとプレイモードに移行し、データを再生します。
プレイモード中はピークLEDが点滅します。
3. 再生中にスライドスイッチを**上REAL**に合わせます。(一時停止中でも可)
4. **中●PEAK**ボタンを押すと記録データ中のピーク値を表示します。
5. **中●PEAK**ボタンを押すとデータの再生に戻ります。またはスライドスイッチを**中PLAY**に合わせ、**左▶PLAY**ボタンを長押しするとリアルモードに戻ります。

油圧・燃圧センサーを接続している場合

1. スライドスイッチを**中PLAY**に合わせます。
2. **左▶PLAY**ボタンを押すとプレイモードに移行し、データを再生します。
プレイモード中はピークLEDが点滅します。
3. 再生中にスライドスイッチを**上REAL**に合わせます。(一時停止中でも可)
4. **中●PEAK**ボタンを押すとプレイピークモード(ハイピーク)に移行し、記録データ中の最大値を表示します。
5. ハイピーク表示中に**中●PEAK**ボタンを押すとプレイピークモード(ローピーク)に移行し、油圧計・燃圧計は記録データ中の最小値、それ以外は最大値を表示します。
6. **中●PEAK**ボタンを押すとデータの再生に戻ります。またはスライドスイッチを**中PLAY**に合わせ、**左▶PLAY**ボタンを長押しするとリアルモードに戻ります。

■リアルピーク・レックピーク・プレイピークの違い

	リアルピーク	レックピーク	プレイピーク
表示されるモード	リアルモード	レックモード	プレイモード
表示値	全モードのピーク値	レックモードで記録されたデータ中のピーク値	
ピーク値の更新	全モード中	レックモード中	
ピークリセット	リアルピークモード中に操作	レック開始時にオートリセットされる	

8 トラブルシューティング

⚠ 警告

- ① 異常を感じたら、必ず点検をしてください。さもないと、重大な事故が発生する恐れがあります。
- ② 使用中、または設定・操作の段階でトラブルが発生した場合、下表を参考に確認してください。あてはまる項目がない場合、または対処をしても改善されない場合は、取り付けたお店・販売店にご相談ください。

症 状	考えられる原因	対処方法
○動作しない。 ○電源が入らない。 ○アドバンスコントロールユニットの電源確認マークが点灯しない。	○電源ハーネスの配線が間違っている。 ○電源ハーネスのヒューズが切れている。 ○エレクトロタップのロックが閉まっていない、または接触不良を起こしている。	○取付方法に基づいて、+ B、IGN、GND の配線を確認してください。 ○配線を確認後、ヒューズを交換してください。 ○エレクトロタップの配線部分を確認してください。
○アドバンスコントロールユニットの電源確認マークが点滅する。	○配線のどこかにショートやオープンなどの問題がある。またはメーターに異常がある。	○取付方法に基づいて、配線とメーターを確認してください。原因がわからない場合は販売店または取り付けたお店に検査を依頼してください。
○メーターのワーニング LED が点滅する。	○センサーやセンサーハーネスにショートやオープンなどの問題がある。またはメーターとアドバンスコントロールユニット間で通信ができない。	○取付方法に基づいて、センサー、センサーハーネスを確認してください。原因がわからない場合は販売店または取り付けたお店に検査を依頼してください。

症 状	考えられる原因	対処方法
○イルミを ON しても CR の照明が点灯しない。または BF の照明が減光しない。	○ ILM の配線が間違っている。 ○ エレクトロタップのロックが閉まっていない、または接触不良を起こしている。 ○ イルミキャンセルになっている。 ○ ZD の調光設定が AUTO で周囲が明るい。	○ 取付方法に基づいて、ILM の配線を確認してください。 ○ エレクトロタップの配線部分を確認してください。 ○ 使用方法に基づいて、イルミキャンセルを解除してください。 ○ ZD の調光設定を MANUAL に変更するか、暗い場所に移動してください。
○エンディングモードを行わない。	○ +B の配線が間違っている。	○ 取付方法に基づいて、+ B の配線を確認してください。 ○ エレクトロタップの +B の配線部分を確認してください。 ○ 電源の配線を確認のうえ、販売店または弊社お客様相談室にご相談ください。
○取り付け前の無通電状態で、指針が真下からずれている。	○製品の運搬中にメーターの指針が動いた。	○ステッピングモーター固有の特性で、無通電の状態でメーターに軽い衝撃が加わると指針が動く場合があります。製品を動作させてから、イグニッションキーを OFF したときに指針が真下に戻ることを確認してください。真下に戻らない場合は販売店または弊社お客様相談室にご相談ください。

症 状	考えられる原因	対処方法
○エンジン回転数が正常に表示されない。	○エンジン回転数信号の配線が間違っている。 ○気筒数設定が間違っている。	○車種別接続ガイドに基づいて、配線を確認してください。 ○タコメーターの取扱説明書、車速、エンジン回転数ハーネスの配線方法に従って配線確認をしてください。 ○ご使用方法をご覧になり、気筒数設定を確認してください。
○純正メーターより指示値が少し低い。	○純正のタコメーターは実際のエンジン回転数より最大で10%程度高い場合がある。	○純正のタコメーターとの差が最大で10%程度か確認してください。本メーターは精度を最重視しているため、実際の値に対しほとんど誤差はありません。10%程度であれば正常です。大きく異なる場合は気筒数設定を確認してください。
○シリアルエラー表示が出る。	○メーターとアドバンスコントロールユニット間で通信ができない。	○配線方法に基づいて、メーターハーネスを確認してください。原因がわからない場合は、販売店または取り付けたお店に検査を依頼してください。
○取り付けているメーターが全てシリアルエラーを表示する。	○圧力センサー（ターボ・油圧・燃圧センサー）の1つ以上がショートしている。	○センサーが故障している場合は交換する必要があります。販売店または取り付けたお店に検査を依頼してください。

9補修パーツ・オプションパーツ

AD=ADVACE SYSTEM 専用

品番	補修パーツ品名
PDF07702H	AD 電源ハーネス (1m)
PDF07707H	AD メーターハーネス (0.25m)
PDF07710H	AD メーターハーネス (2m)
PDF07807G	AD メーターホルダー (52mm)
PDF08606G	AD メーターホルダー (60mm)
PDF07808G	AD モルトプレーン
PDF07809G	AD メーター & ZD 付属品
PDF07812G	AD レギュラーポジションベゼル (52mm)
PDF08607G	AD レギュラーポジションベゼル (60mm)
PDF06503S	ターボセンサー
PDF00703S	圧力センサー
PDF00903S	温度センサー
PDF01103S	排気温度センサー
PDF01105G	排気温度センサーフィッティング
PDF06505H	ターボセンサーハーネス (2.5m)
PDF08105H	AD 油圧センサーハーネス (3m)
PDF06603H	燃圧センサーハーネス (2.5m)
PDF05602H	油温センサーハーネス (3m)
PDF05603H	水温センサーハーネス (3m)
PDF06803H	排気温度センサーハーネス (2.5m)
PDF09705H	AD 車速・エンジン回転数信号ハーネス (2m)
PDF05005G	管ヒューズ (4A) 2ヶ入り

品番	オプションパーツ品名
PDF07708H	AD メーターハーネス (0.5m)
PDF07709H	AD メーターハーネス (1m)
PDF06002H	ターボセンサー延長ハーネス (1m)
PDF06013H	圧力センサー延長ハーネス (1m)
PDF00707H	圧力センサー延長ハーネス (2m)
PDF06014H	温度センサー延長ハーネス (1m)
PDF00906H	温度センサー延長ハーネス (2m)
PDF01107H	排気温度センサー延長ハーネス (2m)
DF09601	アドバンスインジケーター
DF09501	フィッティングキット

※パーツの詳細は Web サイトまたはお客様相談室にてご確認ください。

10 保守・点検・保証・アフターサービス

■保証書・保証規程について

本製品には本書とは別に保証書が入っております。また、保証書の裏面に保証規程を記載しております。

本製品は保証規程の内容に従って保証されています。よくお読みになり、記入事項をご確認の上、大切に保管してください。保証書の提示がない場合は、保証期間内であっても保証対象外となります。

■保証期間

保証期間はご購入から **1 年** です。購入時、ご購入頂いた販売店が保証書に記載されていることをご確認ください。詳細は保証規程をご覧ください。

△本製品を使用されて発生した違反、事故等に関するもの、誤配線等、本製品の製造不良以外による車両トラブルについては一切責任を負いかねます。

○危険ですのでご自身では修理しないでください。保証の対象外となるだけでなく、故障・事故の原因となります。

■補修用性能部品の最低保有期間

当社は本製品の補修用性能部品を製造打ち切り後 **3 年間** 保有しております。(性能部品とはその製品の機能を保持するために必要な部品です)

■検査依頼について

取り付けた製品の調子がおかしい、または動作がおかしくなったと感じた場合は、お買い上げ頂いた販売店に検査をご依頼ください。Defi 製品は車両への取付・配線作業が発生するため、お客様からの直接の検査ご依頼は受け付けておりません。検査・修理は Defi 製品の販売店にご依頼くださいますようお願いいたします。

引っ越しや販売店の閉店等の理由により、お買い上げいただいた販売店に行くことができない場合はお近くの Defi 製品取扱店にご依頼いただくか、Defi お客様相談室までお問い合わせください。

※検査を依頼される際には、製品の他に保証書とお客様情報を必ずご提示ください。

中古製品を購入しご使用される場合や、中古車を購入し取り付けられていた製品をご使用いただく場合は、必ず Defi で点検（有償）されることをお勧めいたします。取付後も製品本体、ハーネス、センサー部などを定期的に点検し、異常がないことをご確認の上、十分注意してご使用ください。

お客様情報

検査を依頼する際には、お店の担当者に以下のことをおことづけください。

1. お客様のご連絡先		
郵便番号・住所：		
氏名：		
電話番号：		
メールアドレス：		
2. 購入店と取り付け作業先（連絡先）		
3. 取り付けている車両の情報		
車種：		
年式：		
型式：		
エンジン型式：		
排気量：		
ギアミッション (MT/AT)：		
リミッターカット	有	無
純正タコメーター	有	無
エンジン載せ換え	有	無
社外点火システムへの変更	有	無
ECU 変更	有	無
センサー取付方法：		
その他の仕様：		
4. お使いの Defi 製品 (検査依頼する製品以外にも取り付けている場合はその製品も)		
5. 動作の状況 (いつ？何をしたら？どの製品が？何がどうなったのか？その後の状況は？)		

■ラベルについて

製品に貼ってあるラベルは製品情報を特定するためのものです。
絶対に剥がさないでください。

■修理について

修理が必要な場合は、修理に取り掛かる前に販売店を通して検査結果をご報告します。お客様の修理ご希望のお返事をいただいてから修理に取り掛かります。修理費用や修理期間については販売店にお尋ねください。

■廃棄方法について

製品を廃棄する際は、廃棄物処理法ならびにお住まいの自治体のルールに従って処理してください。パッケージについてはリサイクルが可能です。（パッケージに記載されているリサイクルマークをご覧ください。）

デフィーリンクアドバンス コントロールユニット取扱説明書

■発行 初版 2011 年 12 月

■製造元 日本精機株式会社

■連絡先 日本精機株式会社 Defi お客様相談室

【住所】〒 940-2141 新潟県長岡市藤橋 1-190-1 R&D センター Defi

【電話番号】(03) 3835-3639 (Japanese only)

【FAX 番号】(03) 3834-8116

【受付時間】10:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00 (土・日曜、祭日、当社休日を除く平日)

【Web サイト】<http://www.nippon-seiki.co.jp/defi/>

Defi-Link ADVANCE Control Unit Operation Manual

■ Issue First edition: December, 2011

■ Manufacturer Nippon Seiki Co., Ltd.

■ Contact Information Defi, Nippon Seiki Co., Ltd.

【Address】190-1 Fujihashi 1-chome, Nagaoka-shi, Niigata 940-2141 JAPAN

【URL】<http://www.defi-shop.com/>

PAT No.3019067 PAT No.3019939